

BALANCE À PILES SÉRIE BW MODE D'EMPLOI

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi notre balance CAS de série BW. Ces balances sont conçues et fabriquées sous strict contrôle de la qualité pour offrir la fiabilité et le rendement exceptionnels qui font la réputation de CAS. Ce manuel vous aidera à utiliser et entretenir adéquatement votre balance de série BW. Veuillez le lire au complet avant d'utiliser votre balance.

PRÉCAUTIONS

- N'appuyez pas trop fortement sur les touches.
- N'utilisez pas de solvants inflammables pour le nettoyage.
- Évitez les variations subites de température.
- Évitez les chocs soudains sur le plateau.
- Tenez loin des endroits humides ou poussiéreux.
- Évitez d'exposer la balance directement au soleil.
- Placez la balance sur une surface plane et stable, exempte de vibrations.
- Tenir loin des appareils à haute tension ou sources d'interférence électromagnétique.
- Chargez la pile complètement si la balance n'a pas été utilisée depuis longtemps.

PARTICULARITÉS

- Utilisable à l'extérieur grâce à l'alimentation par piles.
- Accepte les piles ordinaires (Mn ou alcalines) ou rechargeables.
- Longue durée des piles.
- Fonctionnement simple et fonctions polyvalentes.
- Étanche (IP65).
- Précision et résolution élevées.
- Affichage à cristaux liquides (ACL) à 5 chiffres.
- Options diverses (RS-232, rétroéclairage)

FONCTIONS PRINCIPALES

- Lecture moyenne des pesées (fonction HOLD).
- Fonction de décompte (COUNT) par entrée du poids unitaire ou échantillonnage.
- Comparaison de poids.
- Mise hors tension automatique.

CARACTÉRISTIQUES

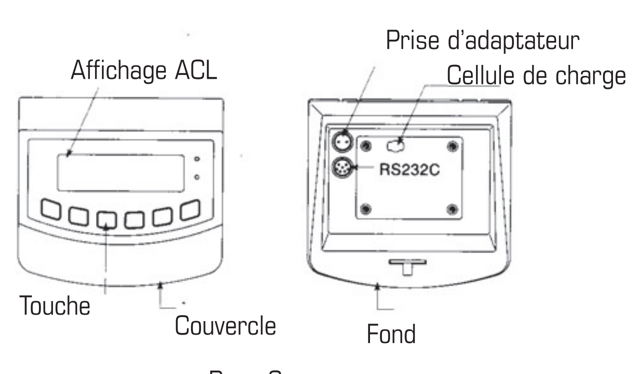
	SÉRIE BW				
MODÈLE	BW-6	BW-15	BW-30	BW-60	BW-150
CAPACITÉ MAX.	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg
RÉSOLUTION	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g
DIMENSIONS DE PLATEFORME	280 (l) x 280 (p) x 80 (h)			405 (l) x 525 (p) x 105 (h)	

FONCTIONS — **STANDARD**	Marche/Arrêt, Mise à zéro, Tare, Tampon, Décompte, Comparaison
OPTIONS	Interface RS-232C, rétroéclairage
VOLTAGE DE LA CELLULE DE MESURE	5 V CC
PLAGE DE TEMPÉRATURE	-10°C ~ +40°C
TARE MAXIMUM	Capacité maximum
PLAGE DE REMISE À ZÉRO	± 2 % de la capacité maximum
PLAGE DE MISE À ZÉRO INITIALE	± 10 % de la capacité maximum
AFFICHAGE	ACL à 5 caractères (matrice de 23,5 mm)
CARACTÈRES AFFICHÉS	1. Stable (O) 2. Haut, normal, bas (HI, OK, LO) 3. Pile faible (BAT) 4. Quantité (PCS) 5. Système de mesure (kg, lb)
ALIMENTATION	1. Piles rechargeable 7,2 V 2200 mAh (6 piles format « C ») 2. Pile manganèse ou alcaline 9 V 3. Adaptateur CA 12 V CC 850 mAh
CONSOMMATION	Environ 0,15 W

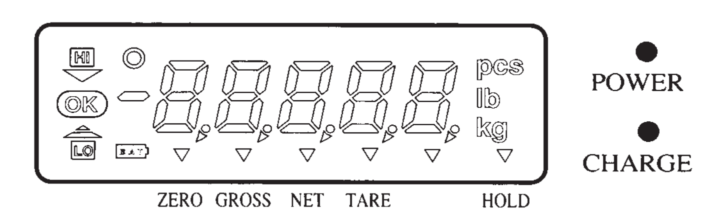
NOTE : Ces spécifications sont sujettes à changement sans préavis à la suite d'améliorations au produit.

COMPOSANTS ET FONCTIONS

Composants



Affichage



- Témoin ZERO : allumé quand le poids est de zéro.
- Témoin Tare : allumé quand une tare est mémorisée.
- Témoin GROSS : allumé quand le poids affiché est le poids brut.
- Témoin NET : allumé quand le poids affiché est le poids net.
- Témoin HOLD : indique que la fonction tampon est active pour mesurer un objet instable.
- Témoin BAT : indique qu’il est temps de charger les piles, si elles sont rechargeables, ou de remplacer la pile s’il s’agit d’une pile Mn ou alcaline ordinaire.
- Témoin POWER : s’allume si l’adaptateur CA est branché.
- Témoin HI : indique que le poids dépasse le poids normal.
- Témoin OK : indique que le poids est dans la plage de mesure normale.
- Témoin : indique que le poids est de 80 à 90 % du poids normal.
- Témoin : indique que le poids est de 50 à 80 % du poids normal.
- Témoin LO : indique que le poids est de 50 % inférieur au poids normal.

Touches





- Met la balance sous tension et hors tension.



- Remise à zéro (dans les 2% de la capacité maximale) ou sélection du mode Système si appuyée plus de 2 secondes.



- Entrée d'une tare.



- Allume ou éteint le rétroéclairage (optionnel).

Fonction des touches en mode Pesage simple et en mode Comparaison



• Choix de mesure du poids net ou brut.



• Fonction tampon pour mesurer un objet mouvant (manuelle ou automatique).

Fonctions des touches en mode Décompte



• U.W. Affiche le poids unitaire pendant environ 5 secondes.



•W. Affiche le poids actuel pendant environ 5 secondes.

MODES D'OPÉRATION

- Mode Pesage simple : affiche le poids après la pesée.
- Mode Comparaison de poids : Détermine si le poids est supérieur, égal ou inférieur à une valeur donnée et affiche le poids.
- Mode Décompte : Indique la quantité d'articles après avoir entré un poids unitaire ou pesé un échantillon.
- Mode Comparaison de quantités : Détermine si la quantité est supérieure, égale ou inférieure à une valeur donnée et affiche le décompte.

Changer de mode

- Appuyez sur la touche ZERO/MODE pendant 2 secondes pour afficher le message suivant :



- Choisissez le mode d'opération et entrez des valeurs tel qu'indiqué ci-dessous.

ENTRÉE DES NOMBRES

Pour entrer des valeurs numériques, utilisez les touches suivantes :



• Remet la valeur affichée à zéro.



• Augmente de 1 la valeur du chiffre de droite.


• Déplace la valeur entrée d'un espace vers la gauche.


• Entrée du point décimal.


• Fin de l'entrée.

Par exemple, pour entrer une valeur de 20,5 :

	AFFICHAGE	TOUCHE	DESCRIPTION
Étape 1	0	*	*Appuyer une fois (mettre à « 0 »)
Étape 2	2	↑	Appuyer deux fois (entrer 2 comme premier chiffre)
Étape 3	20	←	Appuyer une fois (déplacer d'un espace vers la gauche)
Étape 4	20.0	ENTER	Appuyer une fois (entrer le point décimal)
Étape 5	20.5	↑	Appuyer cinq fois (entrer 5 comme dernier chiffre)
Étape 6		MODE	Terminer l'entrée

Choix du mode de pesage simple

	AFFICHAGE	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Étape 1	WEIGH	↑		Appuyer une fois.
Étape 2	0.0 kg	ENTER	Vide	Appuyer une fois. La balance est prête pour le pesage.

Maximum/Minimum du mode de comparaison de décompte

(En lb seulement)

- Si les valeurs minimum et maximum nécessite aucun réglage :

	AFFICHAGE	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Étape 1	u-L in	↑		Appuyer deux fois.
Étape 2	0.0 kg	ENTER	Vide	Appuyer une fois. La balance est prête pour le pesage.

- Si les valeurs minimum et maximum doivent être changées :

	AFFICHAGE	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Étape 1	u-L in	↑		Appuyer deux fois.
Étape 2	uE-Lo	ZERO MODE		Appuyer une fois.
Étape 3	10.0 kg			Voir « Entrée des nombres » à la page 6
Étape 4	uE-HI			Entrer la valeur minimum.
Étape 5	20.0 kg			Voir « Entrée des nombres » à la page 6
Étape 6	0.0 kg		Vide	La balance est prête pour le pesage.

Choix du mode de décompte

- Si le poids unitaire ou de l'échantillon n'a pas à être changé :

	AFFICHAGE	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Étape 1	CoUnt	↑		Appuyer trois fois.
Étape 2	0 pcs	ENTER	Vide	Appuyer une fois. La balance est prête pour le pesage.

- Si le poids unitaire ou de l'échantillon doit être changé :

	AFFICHAGE	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Étape 1	CoUnt	↑		Appuyer trois fois.
Étape 2	Unit	MODE	MODE	Appuyer une fois.
Étape 3	10.0 kg	MODE	MODE	Affiche le poids précédent.
Étape 4	0.532 kg	Entrer le poids unitaire. à la page 6		« Entrée des nombres »
Étape 5	0 pcs	MODE	ENTER	Appuyer sur la touche pour arrondir et afficher le poids unitaire. La balance est prête pour le pesage.

Note : Dans l'exemple, si la division minimale de la balance est de 0,1, le poids entré (0,532) serait arrondi à 0,5)

- Si le poids unitaire doit être établi à partir d'un échantillon :
  (Échantillons : 10-200, 10 unités)

	AFFICHAGE	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Étape 1	CoUnt	↑		Appuyer trois fois.
Étape 2	Un it	MODE		Appuyer une fois.
Étape 3	SAMPL	↑		Appuyer une fois.
Étape 4	Pt 10 pcs	MODE		Appuyer une fois.
Étape 5	Pt 50 pcs	↑	Vide	Appuyer cinq fois. Entrée du nombre de pièces de l'échantillon (50 pcs).
Étape 6	ULOAd	ENTER	Vide	Appuyer une fois.
Étape 7	LoAd	ENTER	Échantillon	Appuyer une fois après avoir posé l'échantillon sur le plateau.
Étape 8	0.532 kg	ENTER		Affiche le poids unitaire. Appuyer une fois.
Étape 9	End			
Étape 10	0 pcs		Vide	La balance est prête pour le pesage.

Note : Pour déterminer le poids unitaire à partir d'un échantillon, le poids de l'unité doit être supérieur à la résolution minimale de la balance.

Choix du mode de comparaison de décompte

- Si les quantités minimum et maximum n'ont pas à être changées :

	AFFICHAGE	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Étape 1	C-LIn	↑		Appuyer quatre fois.
Étape 2	0 pcs	ENTER		Appuyer une fois. La balance est prête pour le pesage.

- Si les quantités minimum et maximum doivent être changées :

	AFFICHAGE	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Étape 1	C-LIn	↑		Appuyer quatre fois.
Étape 2	Co-Lo	MODE		Appuyer une fois. Réglage de la valeur inférieure.
Étape 3	200 pcs	Voir « Entrée des nombres » à la page 6.		Entrée de la valeur inférieure.
Étape 4	Co-HI	MODE		Appuyer une fois. Réglage de la valeur supérieure.
Étape 5	300 pcs	Voir « Entrée des nombres » à la page 6.		Entrée de la valeur supérieure.
Étape 6	0 pcs	MODE	Vide	Appuyer une fois. La balance est prête pour le pesage.

FONCTIONNEMENT

REMISE À ZÉRO

- Plage de remise à zéro : 2 % de la capacité maximale.



La balance n'est plus à zéro.



Appuyez sur la touche ZERO.
Le témoin ZERO s'allume.

TARE

- Plage de réglage de la tare : capacité maximale.

Note : Le total du poids et de la tare ne peut dépasser la capacité maximale de la balance.



Posez le contenant vide sur le plateau (tare de 10 kg)



Appuyez sur la touche TARE (la tare est mémorisée)



Posez l'objet sur le plateau (poids de 20 kg)

- Pour afficher le poids brut :



Appuyez sur la touche NET/GROSS.
Le poids affiché est celui de l'objet + la tare.

- Pour afficher le poids net :



Appuyez sur la touche NET/GROSS.
Le poids affiché est celui de l'objet seul.

- Pour afficher la tare :



Enlevez l'objet et le contenant pour afficher la tare mémorisée.

Tableau de conersion de poids

Un kg = 2,20462 lb (avoir) approximativement
Un lb = 0,453592 kg

MENUS

Accès aux menus

- Appuyez sur la touche « * » pendant trois secondes quand la balance est en mode d'opération normale, le message « SET » s'affiche une seconde, suivi par le menu F01.

Utilisation des touches

- [←] : •Change la valeur du menu.
- [↑] : •Passe au menu suivant.
- [ENTER] : •Retour au mode normal après les réglages.

Choix de menu (F01 – F02)

F01 : Réglage de la mise hors tension automatique.

F02 : Paramètres de communication RS-232C.

- F-1 : Réglage de la mise hors tension automatique.

Cette fonction prolonge la durée des piles en mettant automatiquement la balance hors tension quand elle n'est pas utilisée.

Valeur	Effet
F-1 0	La mise hors tension automatique n'est pas activée.
F-1 1	La balance est mise hors tension si le poids n'a pas changé pas ou si aucune touche n'a été utilisée depuis 5 minutes.

F-2 : Paramètres de communication RS-232C.

Valeur	Effet
F-2 0	Aucune transmission.
F-2 1	Transmet le poids instable et stabilisé.
F-2 2	Transmet le poids stabilisé.
F-2 3	Transmet sur interrogation (signal d'interrogation « D »)

COMMUNICATION RS-232C (OPTION)

Méthode de connexion

Pour transmettre les données de pesage à un ordinateur, connectez le port série de l'ordinateur au port RS-232C situé sur le panneau arrière de la balance tel qu'indiqué ci-dessous.

RXD 1 • — • 2 Transmission de données
TXD 2 • — • 3 Réception de données
GND 5 • — • 7 Masse logique

Port RS-232C balance

• 4 Demande d'émission
• 5 Prêt à envoyer
• 6 Prêt à recevoir
• 8 Porteuse détectée
• 20 Terminal de données prêt

Port série ordinateur à 25 contacts

RXD 1 • — • 3 Réception de données
TXD 2 • — • 2 Transmission de données
GND 5 • — • 5 Masse

Port RS-232C balance

• 1 Porteuse détectée
• 4 Terminal de données prêt
• 6 Prêt à recevoir
• 7 Demande d'émission
• 8 Prêt à envoyer

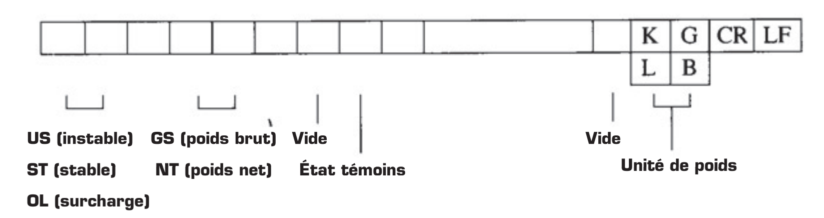
Port série ordinateur à 9 contacts

Paramètres RS-232C

- Vitesse de transmission : 9600 bps
- 8 bits données, 1 bit arrêt, sans parité.
- Code : ASCII

Format des données

Total de 22 octets



- Octet d'état des témoins : donne l'état courant (allumé/éteint) des divers témoins.

Octet 7	Octet 6	Octet 5	Octet 4	Octet 3	Octet 2	Octet 1	Octet 0
1	STABLE	HI	LO	HOLD	GROSS	TARE	ZERO

- Données (8 octets) : données de pesage, incluant un point décimal et le signe moins « – ».

Ainsi, le code ASCII transmis pour une lecture de – 13,5 kg serait :

« - », « », « », « », « 1 », « 3 », « . », « 5 »

• Mode d'interrogation

Si F-2 est réglé à 3, la balance transmet le résultat de la pesée quand elle reçoit le code ASCII correspondant à la lettre « D ».

```
***   Programme réception/transmission simple en langage BASIC

10    OPEN "COM 1:9600,N,8,I" AS#1
20    IF LOC(1)=0 THEN 60
30    A$=INPUT$(1,1)
40    PRINT A$; " ";
50    GOTO 20
60    B$=INKEY$:IF B$ = " " THEN 20
70    PRINT B$ ; " ";
80    PRINT #I,B$
90    GOTO 20

***   Programme réception/transmission simple en langage C

#include <bios.h>
#include <conio.h>

#define COM1 0
#define DATA_READY 0x100
#define TRUE 1
#define FALSE 0

#define SETTING (0x00 I 0XE0 I 0x00 I 0x03)

int main(void)
{
      int in, out, status, DONE=FALSE;
      bioscom(0,SETTING, COM1);
      cprintf("...BIOSCOM [ESC] to exit ... \,n);
      while(!DONE)

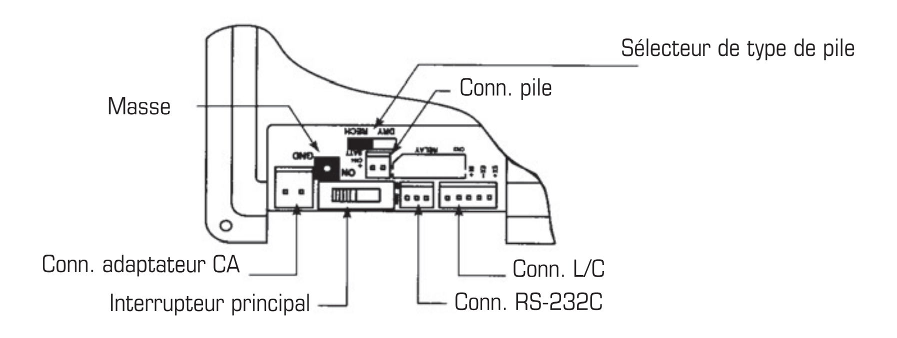
      {
      status=bioscom(3,0,COM1);

      if (status & DATA-READY)
           if ((out=bioscom(2,0,COM1) & 0x7F)!=0)
                      putch(out);
      if ( kbhit())
      {
           if ((in=getch())== "\x1B")
                      DONE = TRUE;
           bioscom(I,in,COM1);
           }
      }
      return 0;
```

MISE EN MARCHE

- Après une inactivité prolongée, remplacez les piles ordinaires (Mn ou alcalines) ou rechargez les piles rechargeables.
- Ouvrez le couvercle supérieur et vérifiez que l'interrupteur principal, dans le coin inférieur gauche, est à ON.
- Mettez la balance sous tension en appuyant sur la touche ON/OFF du panneau avant.

Position des interrupteurs et connecteurs



MISE HORS SERVICE

- Mettez la balance hors tension en appuyant sur la touche ON/OFF,
- Si la balance doit être inactive pour une période prolongée, ouvrez le couvercle supérieur et mettez l'interrupteur principal à OFF.

PILES

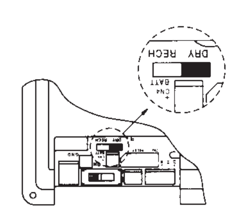
Recharge ou remplacement des piles

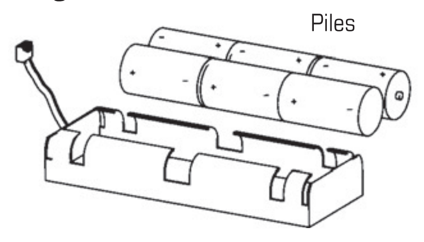
- La balance se met hors service après que le témoin BAT, dans le coin inférieur gauche de l'affichage, ait clignoté pendant un certain temps.
- Remplacez les piles ou rechargez-les, selon le cas.

Utilisation et remplacement de piles ordinaires (Mn, alcalines)

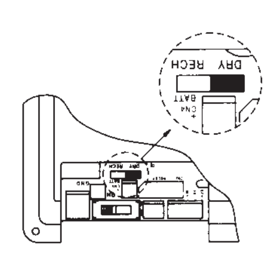
- Pour utiliser des piles ordinaires au manganèse ou alcalines, ouvrez le couvercle supérieur et placez le sélecteur de type de pile, en bas à gauche, sur la position DRY.
- Insérez les piles dans le support en prenant soin de vérifier la polarité.

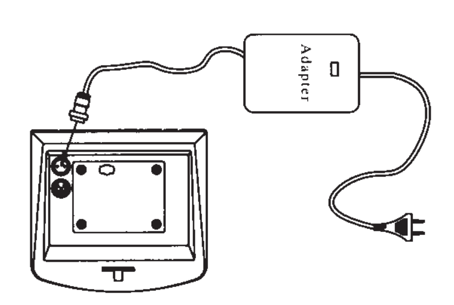
Utilisation et recharge de piles rechargeables





- Pour utiliser des piles rechargeables, ouvrez le couvercle supérieur et placez le sélecteur de type de pile, en bas à gauche, sur la position RECH.
- Insérez les piles dans le support en prenant soin de vérifier la polarité.
- Retirez le capuchon protégeant la prise d'adaptateur sur le panneau arrière et branchez l'adaptateur CA.
- Quand l'adaptateur est branché à la balance et à une prise électrique, les témoins rouge (courant) et vert (charge) s'allument.
- Quand les piles sont chargées, le témoin vert s'éteint. Une recharge complète prend environ 4 à 5 heures.





Durée des piles

Conditions	**Durée**
Rétroéclairage désactivé	Piles rechargeables : environ 100 heures Piles Mn : environ 150 heures Piles alcalines : environ 300 heures
Rétroéclairage toujours en fonction	Piles rechargeables : environ 30 heures Piles Mn : environ 45 heures Piles alcalines : environ 90 heures

MESSAGES D'ERREUR ET DÉPANNAGE

Erreurs en mode Pesage

Err 01

- Cause
  L'indicateur ne peut s'initialiser parce que le plateau est instable.
- Remède
  Placez le plateau sur une surface horizontale exempte de vibrations avant de mettre en marche.

Err 02

- Cause
  La cellule de mesure est mal connectée ou le circuit de conversion analogique/numérique est défectueux.
- Remède
  Vérifiez que la cellule de mesure est bien connectée à l'unité principale.

Err 03

- Cause
  L'étalonnage n'a pas été effectué ou les données de la mémoire ont été perdues à cause d'un choc électrique.
- Remède
  Reprenez l'étalonnage initial.

Err 06

- Cause
  L'imprimante n'est pas connectée correctement.
- Remède
  Vérifiez que le connecteur de l'imprimante est bien branché.
  Si le message reste affiché même s'il n'y a pas de problème de connexion ou d'imprimante, appelez le distributeur CAS.

Err 09

- Cause
  Le poids courant dépasse la gamme de mise à zéro.

Err 10

- Cause
  La tare spécifiée dépasse la capacité maximum.
- Remède
  Entrez une tare inférieure à la capacité maximum.

  Ou, dans le menu d'étalonnage, réglez la capacité maximale au-dessus de la tare désirée et reprenez l'étalonnage.

Err 13

- Cause

  La plage de mise à zéro initiale est de plus de 10 % de la capacité maximale.
- Remède

  Vérifiez l'état de la cellule de mesure.

Over

- Cause

  Le poids de l'objet posé sur le plateau est plus grand que la capacité maximale de la balance.
- Remède

  Ne pesez jamais d'objets plus lourds que la capacité de la balance.

  Remplacez la cellule de mesure si elle est endommagée.

Erreurs en mode Décompte

Err 61

- Cause

  Le poids unitaire ou le poids de l'échantillon sont trop élevés.
- Remède

  Réduisez le poids unitaire ou augmentez le nombre d'éléments dans l'échantillon.

Err 62

- Cause

L e poids unitaire ou le poids de l'échantillon sont trop bas.

- Remède

  Augmentez le poids unitaire ou réduisez le nombre d'éléments dans l'échantillon.